

PLAN VAN AANPAK VERKENNEND ARCHEOLOGISCH BOORONDERZOEK PLANGEBIED LEEMSKUILEN 4A TE BLADEL, GEMEENTE BLADEL (IVO-O). Versie 1.1

Op het kavel Leemskuilen 4A te Bladel wil Bouwbedrijf Van Gisbergen het bestaande bedrijfsgebouw vervangen door woningen (afb. 1, 2 en 3). Het plan omvat de aanleg van een woongebouw met 25 appartementen. Om te bepalen of bij de verdere planvorming rekening gehouden moet worden met mogelijke archeologische waarden is inmiddels een bureauonderzoek uitgevoerd (Bente, 2025). Het landschappelijk-archeologische verwachtingsmodel dat hiermee opgesteld is, dient nu door een verkennend booronderzoek getoetst te worden. Dit Plan van Aanpak betreft de eisen die vanwege het archeologisch belang aan dit onderzoek worden gesteld.

Ligging en geplande bodemingrepen

Het bestaande bouwwerk is in 2003 opgericht als centrale productiekeuken van een grote zorginstelling. Rond het gebouw bestaat het terrein uit erfverharding met betonklinkers, gazon en struweel (afb. 3)

De precieze inrichtingsplannen zijn momenteel nog niet bekend. In zijn algemeenheid is daarmee te voorzien dat de bodemingrepen zullen bestaan uit bouwputten, kabel- en leidingtracés en wegcunetten.



Afbeelding 1: Het plangebied Leemskuilen 4A in het zuidwesten van de bebouwde kom van Bladel.



Afbeelding 2: Het plangebied op de topografische kaart.

Verwachtingsmodel

Het plangebied ligt in een dekzandlandschap, dat een ouder rivierenlandschap afdekt. Extrapolatie van landschappelijke gegevens uit de nabijheid wijst er op, dat het plangebied oorspronkelijk op een dekzandhoogte lag, waarop zich vanaf de late middeleeuwen een esdek vormde, een dikke humeus dek, door het opbrengen van met mest vermengde plaggen. Tot het begin van deze eeuw bleef het gebied onbebouwd. In 2003 werd het huidige bedrijfsgebouw opgetrokken.

Voor het deel van het plangebied buiten het bestaande gebouw, geldt een hoge verwachting voor de aanwezigheid van bewoningsresten uit de late prehistorie tot en met de middeleeuwen. Uit de tijd hiervoor, het paleolithicum en mesolithicum, zijn geen intacte vindplaatsen (=kampement-sites) te verwachten. Door akkerbouw is aan te nemen dat de natuurlijke bodem, met daarin vuursteenmateriaal, verstoord zal zijn. De mogelijkheid bestaat verder dat door zandwinning de bodem in dit plandeel zodanig vergraven is, dat hier geen archeologische resten meer aanwezig zijn. Dit laatste geldt in ieder geval voor het plandeel onder het bestaande bedrijfsgebouw. Hier is de bodem tot ca. 1,50 -Mv uitgegraven bij de bouw. Archeologische resten zijn er niet meer te verwachten.



Abbeelding 3: Het plangebied op een actuele luchtfoto. Bron: pdok.nl.

Onderzoeksvragen

1. Wat is de landschappelijke context van het onderzoeksgebied?
2. Welke lithogenetische eenheden kunnen worden onderscheiden?
3. Welke lithologische karakteristieken kenmerken deze lithogenetische eenheden? Het gaat dan om textuur, korrelgrootte, sortering, afronding en kleur.
4. Welke sedimentaire structuren kenmerken deze lithogenetische eenheden? Het gaat dan om gelaagdheid, overgangen tussen lithologische pakketten (gradueel, abrupt), dikte van de sets, fining upward sequenties, periglaciaire en andere post-sedimentaire verschijnselen.
5. Hoe kunnen de lithogenetische eenheden vertaald worden naar afzettingsmilieu, proces, transportkracht, seizoenale variatie en dynamiek?
6. Wat zeggen de sedimenten over de waterhuishouding (oxidatie, oxidatie-reductie en reductiezone)?
7. Is er sprake van verstoring van het bodemprofiel en daarmee afwijking van het verwachte referentieprofiel. Zo ja, waar en tot welke diepte is hier sprake van? Om welke zone(s) en welke ingrepen gaat het hier? Is er een natuurlijke verklaring voor afwijking van het referentieprofiel?
8. Zijn er, ondanks dat het onderzoek primair verkennend en landschap georiënteerd van aard is, archeologische resten aangetroffen? Zo ja, waaruit

bestaan deze en wat is de ouderdom ervan? Zo nee, hoe kan de afwezigheid van vondsten worden verklaard?

9. Wat zijn de verwachte conservering en gaafheid van eventuele archeologische resten, gelet op de waterhuishouding (zones van oxidatie, oxidatie & reductie, alsmede reductie) het voormalig grondgebruik, natuurlijke processen van erosie en verspoeling en de aard van de ondergrond?

10. Zijn er aanwijzingen voor vergraving en egalisatie, hoe manifesteren deze zich en wat betekent dit voor de oorspronkelijke bodemopbouw?

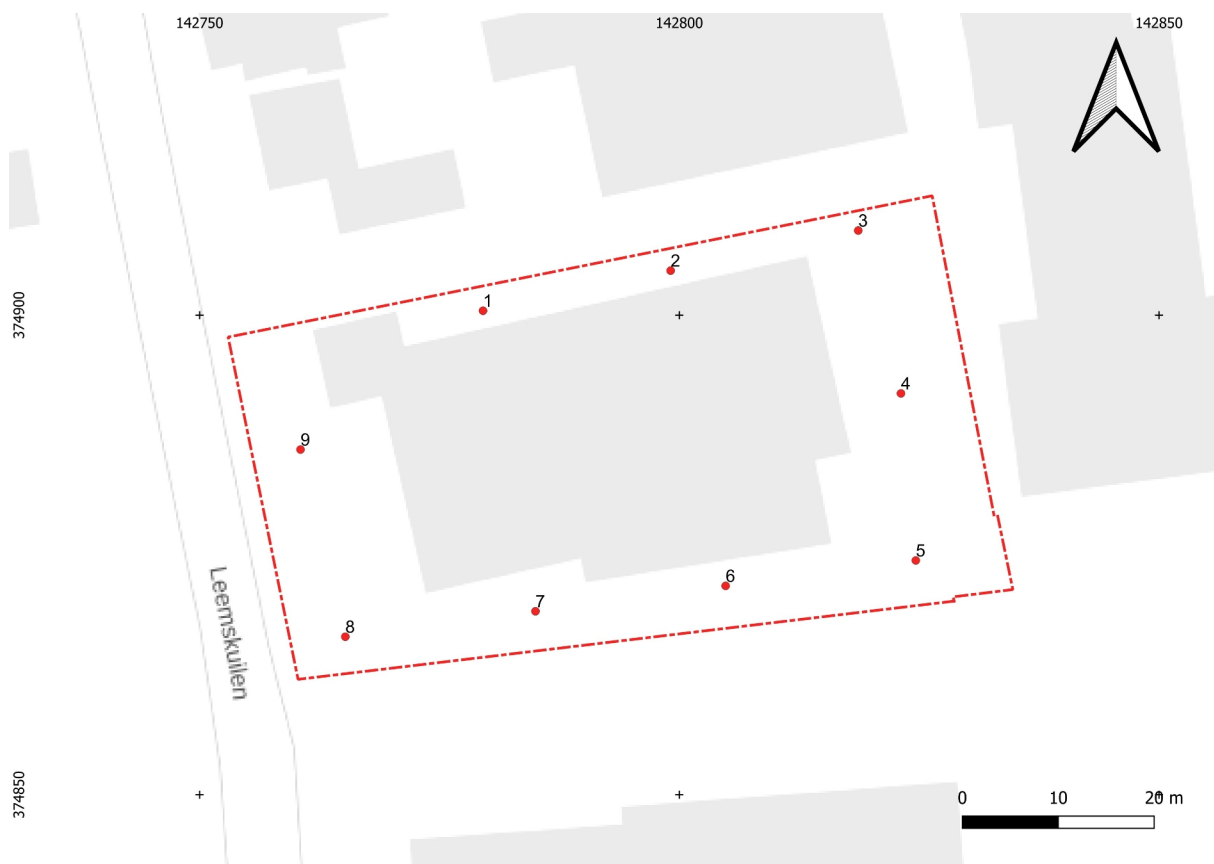
11. Dient het verwachtingsmodel, zoals in het bureauonderzoek (Bente, 2025) verwoord, bijgesteld te worden op basis van de resultaten van de verkennende boringen, en zo ja, op welke wijze?

Strategie

Het doel van het verkennende booronderzoek is het toetsen en aanvullen van de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting. Tijdens deze fase wordt de landschappelijke opbouw van het terrein in termen van geomorfogenese en lithogenese in kaart gebracht. Welke lithogenetische eenheden zijn te onderscheiden, op welke diepte en daarmee, hoe is het onderzoeksgebied ontstaan? Met het verkennende booronderzoek worden ook eventuele verstoringen in beeld gebracht. Boormonsters worden te velde gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, eventuele archeologische vondstlagen en andere door menselijk handelen gevormde niveaus.

Eisen

Er worden negen handboringen gezet met een maximale afstand van 20 m (afb. 4). De boringen worden tot in de top van het dekzand gezet met een 7 cm Edelmanboor, waardoor een goed beeld verkregen moet worden van landschapsgenese en de mate van intactheid van de bodem. Van het boorplan kan, onderbouwd, worden afgeweken als de veldsituatie daarom vraagt. Doelstelling en uitgangspunten van het onderzoek mogen daarbij niet onder druk komen te staan.



Afbeelding 4: Boorplan.

Het onderzoek voldoet een aan de vigerende versie van de KNA 4.2. De boringen worden beschreven conform NEN5104. In aanvulling hierop het volgende:

- De mediaanklasse van de zandfractie wordt in de boorstaten conform NEN 5104 als waarde (in mm b.v. 150-210 mm) en als omschrijving weergegeven (matig fijn). Daarnaast wordt de sortering van de zandmonsters in 5 klassen weergegeven: (1) slecht, (2) matig-slecht, (3) matig, (4) matig-goed, (5) goed. Let wel, deze indeling dient de bandbreedte van het onderzoeksgebied te weerspiegelen, dus niet de Nederland brede situatie.
- Bijzondere aandacht is er voor erosieve contacten en sedimentaire structuren (indien deze zichtbaar zijn), alsmede verstoringen van het profiel als gevolg van menselijk handelen. Dit in termen van in de boorkern aangetroffen materiaal en verstoring van de stratigrafie (verrommeling).
- Grondwatercondities (actueel dan wel in het verleden) zijn van groot belang voor de conserveringspotentie van eventuele vindplaatsen. Zones van oxidatie, oxidatie-reductie en reductie worden nauwkeurig beschreven.

Uitwerking en rapportage

- Het onderzoeksrapport dient op heldere wijze de waarnemingen weer te geven. Het moet te allen tijde duidelijk zijn wat algemene kennis is, wat waargenomen en op welke wijze de waarnemingen zijn geïnterpreteerd. Cruciaal is eerdergenoemde opeenvolging van sedimentkarakteristieken naar milieu naar genese en chronologie.
- Bij de beschrijving van de resultaten van het booronderzoek worden de lithostratigrafische eenheden benoemd volgens vigerende indeling.
- De rapportage dient te voldoen aan de inhoudelijke eisen zoals die zijn vastgelegd in de KNA 4.2.
- De boorstaten worden als bijlage aan de rapporten toegevoegd.
- Aan het bevoegd gezag (Gemeente Eersel) wordt door opdrachtgever een concept van het onderzoeksrapport ter beoordeling voorgelegd.
- Het booronderzoek dient onder leiding te staan van een senior prospector en/of senior archeoloog met kennis en ervaring van geogenese en bodem van het Zuid-Nederlandse dekzandgebied.

Literatuur

Bente, 2025. Plangebied Leemskuilen 4A te Bladel, gemeente Bladel.
Archeologisch bureauonderzoek. Arcure, Doesburg.

Administratieve gegevens

Opdrachtgever:

Gispro B.V.

Ruud Jansen

t Bogtje 8

5095 CD Hooge Mierde

Adviseur/directievoerder namens opdrachtgever:

Arcure

Diederik Bente

06-24831553

d.bente@arcure.nl

Bevoegd gezag:

Gemeente Bladel

Uitvoerder:

Nog onbekend

Planning uitvoering (beoogd):

Nog onbekend

COLOFON:

Opdrachtgever:	Gispro B.V.
Contactpersoon opdrachtgever:	Ruud Jansen
Auteur:	Diederik Bente
Datum:	19 november 2025